

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 01.02.93.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 05.08.94 Bulletin 94/31.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : BRUNET Jean-Louis — FR.

⑦2 Inventeur(s) : BRUNET Jean-Louis.

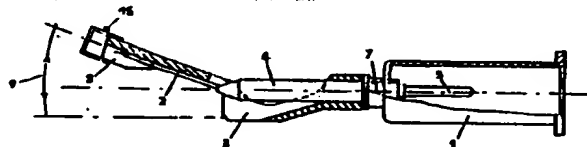
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire :

⑤4 Seringue de sécurité pour prise de sang.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif de blo-  
cage de l'aiguille (2) des systèmes de ponction autoproté-  
gé, comportant un protecteur (3) présentant une rainure (8)  
et un manchon souple élastique (4), montés sur un support  
de tube à vide (1), permettant le retour automatique de l'ai-  
guille (2) à la position de protection.

Il est constitué d'un capuchon court (15), monté sur le  
protecteur rainuré (3), pouvant être mobilisé dans le sens  
antéro-postérieur, bloquant ainsi tout déplacement de l'ai-  
guille (2) après utilisation.



FR 2 700 960 - A1



## SERINGUE DE SECURITE POUR PRISE DE SANG

Dans le brevet français n°88 04410

déposé en France le 29.03.1988

Numéro de dépôt international :

5 PCT / FR 89/00137

Numéro de publication internationale :

WP 89 / 09076 05.10.89 Gazette 89 / 24

numéro de publication du fascicule de brevet européen :

0 408 628 B1 - date : 08.07.92 Bulletin 92 / 28 - Int. Cl.5 : A61M 5/32

10 titulaire : BRUNET Jean Louis

51, 53 rue du Commandant Charcot F - 69110 Sainte Foy Les Lyon. il est décrit un

dispositif de seringue de sécurité pour prises de sang et injections comprenant une

aiguille (2) et un protecteur (3) présentant une rainure (8) dans laquelle vient

15 s'escamoter l'aiguille (2), caractérisé en ce qu'il comporte un manchon droit (4)

souple et élastique sur lequel sont montés l'aiguille (2) et le protecteur (3), le

manchon (4) et le protecteur étant destinés à être montés fixes sur la partie antérieure

d'un support de tube à vide (1) ou de seringue et coopérant entre eux de manière

20 que, lorsqu'une action est exercée sur le manchon (4), il puisse subir un mouvement

angulaire-curviligne libérant l'aiguille (2) de sa position de protection dans la rainure

pour l'amener dans une position de pénétration intraveineuse, l'élasticité du

manchon (4) étant telle que lorsque ladite action est relâchée, l'aiguille (2) est

ramenée dans sa position dans la rainure (8).

La caractéristique du dispositif selon cette invention est d'être d'une simplicité

25 extrême, donnant aux utilisateurs un moyen tout à fait facilité de réaliser une prise de

sang, tout en leur assurant une sécurité complète.

Le retour automatique de l'aiguille à la position de protection est la caractéristique

fondamentale du système car elle ne demande aucun geste supplémentaire par

rapport aux habitudes acquises en matière de prise de sang, soustrayant ainsi,

30 sans aucune intervention extérieure, la pointe de l'aiguille à toute possibilité de

blessure.

Or, le dispositif tel que décrit ci dessus comporte un risque de blessure accidentelle.

Les études réalisées par les services d'hygiène de plusieurs centres hospitaliers ont

permis de mieux cerner les circonstances de survenue des accidents.

35 Ils intéressent en effet l'ensemble du "circuit normal" de l'aiguille de son utilisateur à

sa destruction.

En effet, ces accidents surviennent toujours quand il y a, justement, une faute de

manipulation ou des circonstances inhabituelles telles qu'un geste maladroit de

l'opérateur ou du malade, ou encore et surtout une simple négligence; ces

circonstances paraissent impossible à éviter compte tenu des techniques de soins

actuelles et des conditions de travail.

Dans cette optique:

d'une part :

5 tous les systèmes existants ou proposés , qu'ils s'agissent des capots d'aiguilles , des récipients spécifiques ou des pièces rapportées sur les seringues ou les aiguilles telles que des coulisseaux ou des capots, dès l'instant où ils nécessitent un geste particulier supplémentaire de l'opérateur , alors que l'aiguille a été retirée de la veine et se trouve à l'air libre en position dangereuse , sont inefficaces, ce geste n'étant ou ne pouvant plus être fait.

10 La conception du système de ponction auto-protégé, automatique, tel que décrit est donc un premier point indispensable.

Le retour automatique de l'aiguille à la position de protection est la caractéristique fondamentale de ce système car elle ne demande aucun geste supplémentaire par rapport aux habitudes acquises en matière de prise de sang , soustrayant ainsi , sans aucune intervention extérieure, la pointe de l'aiguille à toute possibilité de blessure

15 Mais d'autre part :

Le dispositif tel que décrit, comporte un risque de dégagement accidentelle de l'aiguille, notamment par exemple si un objet voisin vient appuyer sur le manchon souple, alors qu'on a pu l'oublier sur une table de soins ou introduit dans un sac souple, l'aiguille pouvant alors blesser une personne autre que celle qui a fait la prise de sang.

20 Le dispositif suivant la présente invention comporte, comme dans le procédé antérieur, un protecteur rainuré (3), logement de l'aiguille (2).

25 Mais à la partie antérieure de ce protecteur (3) est monté un capuchon court (15).

glissant juste, dont le positionnement initial antérieur permet le dégagement de l'aiguille (2) normalement quand l'utilisateur s'apprête à faire le prélèvement de sang. Quand l'aiguille (2) est retirée de la veine et qu'elle est retournée à sa position initiale dans le protecteur rainuré (3), l'opérateur va d'une simple pression du dispositif contre un objet quelconque, provoquer le glissement antéropostérieur du capuchon (15) sur le protecteur (3) bloquant ainsi l'aiguille (2) dans le protecteur (3), et rendant de cette façon, son dégagement accidentel impossible.

30 Avantageusement, une gorge circulaire femelle (14) placée sur le protecteur rainuré (3) permettra l'encliquetage sur ledit protecteur du capuchon (15) par la présence à son niveau d'une gorge male (13) complémentaire, bloquant ainsi définitivement le système.

35 Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas au seul mode de mise en oeuvre de ce procédé décrit ci-dessus à titre d'exemple, elle embrasse au contraire toutes les variantes sans pour autant sortir du domaine de l'invention.

**Revendications.**

1. Dispositif pour éviter les blessures accidentelles dans la manipulation des seringues, comprenant une aiguille (2) et un protecteur (3) présentant une rainure (8) dans laquelle vient s'escamoter l'aiguille (2), caractérisé en ce qu'il comporte un  
5 capuchon (15) monté sur le protecteur rainuré (3), coopérant entre eux de manière que, lorsqu'une pression est exercée sur le capuchon (15), il puisse subir un mouvement antéro-postérieur aboutissant à bloquer l'aiguille (2) dans le protecteur rainuré (3).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le capuchon (15) et le  
10 protecteur rainuré (3) comporte des gorges complémentaires, male (13) et femelle (14), permettant avec le déplacement du capuchon (15) un encliquetage dudit capuchon sur le protecteur rainuré (3), entraînant un blocage définitif de l'aiguille du dispositif.

FIG. 1

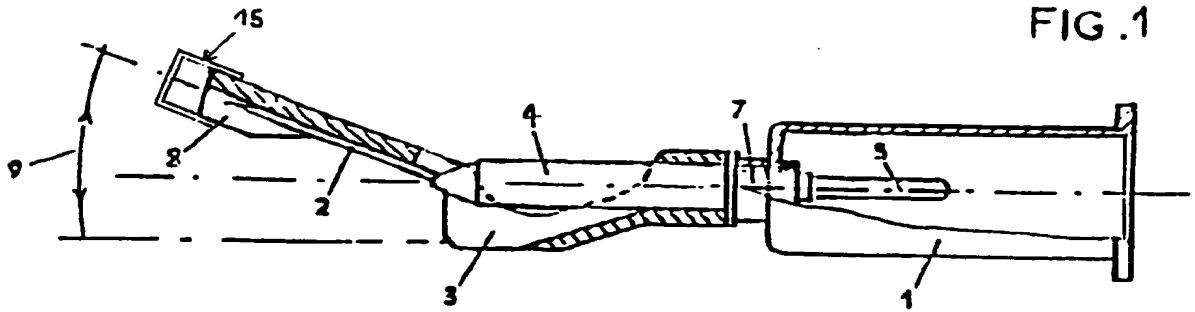


FIG. 2

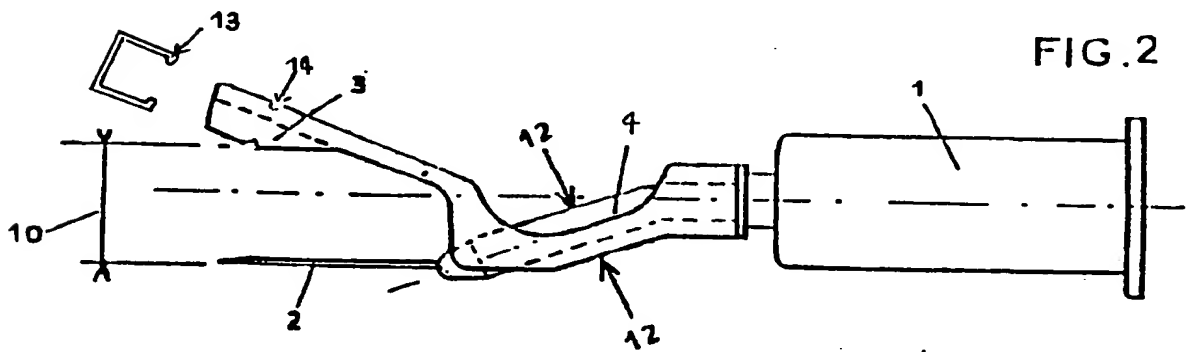
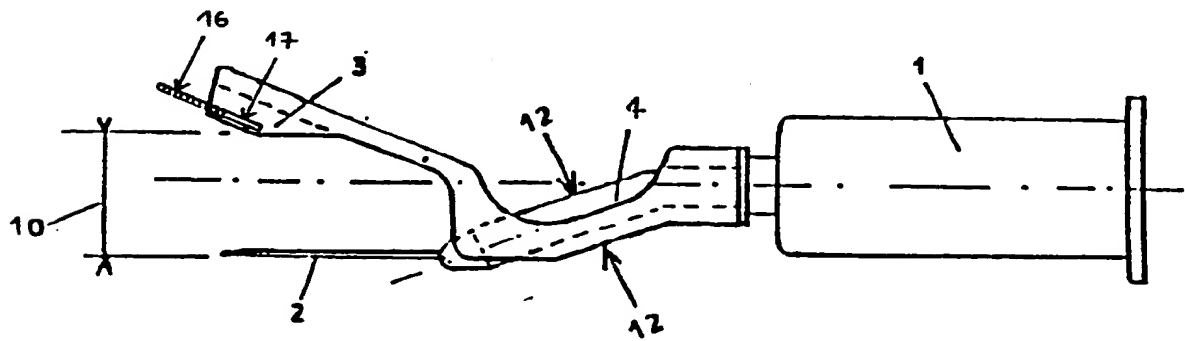


FIG. 3



INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

**PRELIMINAIRE**  
**PRELIMINAIRE**

FR 9301272  
FA 482993

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 460 914 (PATERSON) * colonne 5, ligne 27 - ligne 31 * * colonne 5, ligne 37 - ligne 41; figures 4-6 *	1,2
X	US-A-4 872 552 (UNGER) * colonne 4, ligne 53 - ligne 62 * * colonne 4, ligne 63 - ligne 68 * * colonne 5, ligne 5 - ligne 8 * * figures 1,4 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
		A61M
Date d'achèvement de la recherche 21 OCTOBRE 1993		Examineur SEDY R.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		